Изъ книгъ Dr. M. Becke

Lane Medical Library

1883

Klinische Untersuchungen
über
das Verhalten der Ovarien
während der Menstruation.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Grades eines

Doctors der Medicin

verfasst und mit Bewilligung

Einer Hochverordneten Medicinischen Facultät der Kaiserl. Universität zu Dorpat

zur öffentlichen Vertheidigung bestimmt

von

Johannes Meyer,
Livonus.

Ordentliche Opponenten:

Doc. Dr. **L. Kessler.** — Prof. Dr. **A. Vogel.** — Prof. Dr. **J. von Holst.**

Dorpat.
Druck von H. Laakmann's Buch- und Steindruckerei.
1883.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät.
Dorpat, den 30. März 1883.
Nr. 122. Decan: Stieda.

Meinem Vater

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154018_0090

Allen meinen Lehrern an der Hochschule und am Gymnasium sage ich meinen Dank für die vielfache wissenschaftliche Anregung, die ich von ihnen erfahren habe.

Meinem hochverehrten väterlichen Freunde, Lehrer und Chef, Herrn Prof. Dr. J. von Holst, sage ich für die Anregung und Belehrung, die er mir während meiner Studienzeit in reichstem Masse zu Theil werden liess, und die freundliche Sorgfalt, mit der er meine ersten Schritte auf dem Gebiet der practischen Gynaekologie und Geburtshilfe leitete, meinen tiefempfundenen Dank.

Die Anregung zu den Untersuchungen, welche dieser Abhandlung zu Grunde liegen, verdanke ich Herrn Prof. Dr. J. v. Holst. Schon seit längerer Zeit war es ihm bei Untersuchungen an der lebenden Frau aufgefallen, dass während der Menstruation und unmittelbar vor und nach derselben die Ovarien bisweilen sowohl an Consistenz, als auch Grösse, von dem gewöhnlichen Befund abzuweichen schienen. In seiner Schrift: Conceptionstermin und Schwangerschaftsdauer[1]) erwähnt er diese Beobachtung und spricht die Ueberzeugung aus, dass sich unter günstigen Umständen die Ovulationsschwellung des Eierstockes palpiren lasse, und weist auf die praktische Bedeutung der Möglichkeit dieses Nachweises für die Diagnose des Conceptionstermins hin.

Es liegt auf der Hand, dass einzelne Untersuchungsresultate nicht zu einem sicheren Urtheil über diese Verhältnisse berechtigen. Nur durch zu verschiedenen Zeiten wiederholte, an demselben Individuum ausgeführte Untersuchungen kann die nöthige Klarheit in dieser Frage geschafft, kann das periodische An- und Abschwellen der Ovarien während

---

1) In Dorpat 1881 im Verlag von E. J. Karow's Univers.-Buchhandlung erschienen.

der Menstruation und die Möglichkeit des palpatorischen Nachweises dieser Verhältnisse erwiesen werden.

Von Herrn Prof. Dr. J. v. Holst aufgefordert, derartige Untersuchungen vorzunehmen, unterzog ich mich um so lieber dieser Aufgabe, als ich hoffen durfte, dass mir als Assistenzarzt der gynaekologischen Klinik unter den stationären Kranken dieser Anstalt geeignete Individuen längere Zeit hindurch zur Disposition stehen dürften, an welchen sich zu jeder Zeit Untersuchungen anstellen liessen. So hoffte ich einen Beitrag zur Klärung dieser Frage liefern zu können. In der vorliegenden Abhandlung habe ich die Resultate meiner sich fast über ein Jahr erstreckenden Untersuchungen niedergelegt.

Die Ausübung der combinirten Untersuchung erweiterte in überraschender Weise den Bereich der klinischen Diagnose an den weiblichen Beckenorganen. Die Beweglichkeit des Uterus, welche vor Anwendung dieser Methode ein genaues Palpiren desselben in seinem ganzen Umfange von aussen her oder durch die in's Innere des Beckens führenden Kanäle unmöglich gemacht, wird durch die gleichzeitig ausgeübte innere und äussere Untersuchung erfolgreich beseitigt, und es gelingt durch den Tastsinn die verschiedenen Verhältnisse, als Grösse, Form, Consistenz, Beweglichkeit etc. mit überraschender Sicherheit zu bestimmen.

Bereits früher war diese Methode bekannt. So giebt Lisfranc[1]) eine anschauliche Anleitung zur Ausführung derselben, und erwähnt die Resultate, Grössenbestimmung und Tastbarkeit der ganzen vorderen und hinteren Fläche des Organs. Doch scheint die Methode nicht weiter ausgebildet worden zu sein; sie fand keine allgemeine Verbreitung und gerieth völlig in Vergessenheit. Die verdienstvollen Arbeiten von Holst[2]), Schultze[3]), Veit[4]) und

1) Lisfranc, Maladies de l'utérus. Paris 1836. pag. 44.

2) J. Holst. Die Klinik für Frauenkrankheiten an der Universität Dorpat 1860-1862 pag. 10 ff. — Riga 1864. Separatabdruck aus den Beiträgen zur Heilkunde v. der Gesellsch. prakt. Aerzte zu Riga, Bd. V Lief. 2.

J. Holst. Beiträge zur Geburtsh. u. Gynaekol. Heft I. Tübingen 1865. pag. 1.

3) B. S. Schultze, Jenaische Zeitschrift für Med. und Naturwissenschaften. Leipzig 1864. p. 279.

4) G. Veit. Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. II. Aufl. Erlangen 1867. S. 254 ff. VI. Bd. 2. Abtheilung von Virchow's Handbuch der spec. Pathologie und Therapie.

anderen brachten dieselbe erst wieder zur Geltung, und rasch wurde sie Gemeingut der Gynaekologen. Der volle Umfang ihrer Leistungsfähigkeit konnte jedoch erst allmälig mit weiterer Ausbildung der Technik erkannt werden. In Betreff des Uterus war ihr Werth unverkennbar; denn auch ohne grössere Uebung konnte jeder den Uterus tasten und sich sofort von der Zweckmässigkeit dieser Untersuchungsweise überzeugen.

Anders lag es aber mit den Adnexen des Uterus. Es erschien zu unwahrscheinlich, eine directe Palpation der Ovarien, der lig. rotunda etc. ausführen zu können. Es erschien unwahrscheinlich bei Berücksichtigung der geringen Grösse, der weichen Beschaffenheit der betreffenden Organe durch die straffen dicken Schichten, die zwischen ihnen und den tastenden Fingern liegen, auch nur irgend zuverlässige Aufschlüsse über ihr Verhalten gewinnen zu können. Man gab sich meist mit dem Befund am Uterus zufrieden, und begnügte sich damit, krankhafte Vorgänge an den Adnexen des Uterus auf Basis der Symptome, Schmerzhaftigkeit u. dgl. mehr zu diagnosticiren.

Es scheint trotzdem nicht ohne Interesse, die Angaben der Literatur über die Untersuchung der Ovarien zu verfolgen. Löwenhardt[1]) erwähnt meines Wissens zuerst die Palpation entzündeter Ovarien. Er empfiehlt die rectale Exploration. Man finde neben dem Uterus sehr deutlich die geschwollenen und höchst schmerzhaften Eierstöcke, und könne durch diesen Befund zur Diagnose der Oophoritis kommen. Lisfranc[2]) giebt den Rath, bei Ausübung der comb. Untersuchung sich stets davon zu überzeugen,

1) Löwenhardt, Diagnost. practische Abhandlungen, Prenzlau 1834, pag. 297.

2) l. c. pag. 45.

ob nichts von Seiten der Tuben und Ovarien vorliege. Es geht aus dieser Angabe nicht mit Sicherheit hervor, ob er auch die Palpation normaler Eierstöcke für möglich hält. Auch Chereau[1]) hält nur per rectum ein Tasten der Ovarien, einen Nachweis ihres normalen oder eines entzündlichen Zustandes für möglich. Nur bei sehr schlaffer Vagina könne ausnahmsweise ein Ovarium auch bei vaginaler Exploration erreicht werden. Auch er giebt nicht an, ob er die combinirte Untersuchung in Anwendung zieht; doch scheint ihm letztere unbekannt gewesen zu sein.

Ueber die Palpation der normal liegenden, nicht vergrösserten Ovarien finden sich in den Werken aus der Zeit vor der allgemeinen Verbreitung der combinirten Untersuchung entweder gar keine Angaben, oder nur die Bemerkung, dass ihre Palpation unmöglich sei.

Das entzündete, besonders aber zugleich in den Douglas'schen Raum dislocirte Ovarium dagegen wird von einigen Forschern wohl durch directe Palpation nachgewiesen. So behauptet West[2]), dass die von Löwenhardt angegebene rectale Untersuchung nicht so wesentlich für die Erkenntniss der Krankheit sei, und dass auch per vaginam das Ovarium erkannt werden könne. Er giebt mehrere Kennzeichen an, durch welche er das Ovarium von anderen Tumoren unterscheiden will.

Ohne es bezweifeln zu wollen, dass derartige Eierstöcke wohl gefühlt werden können auch ohne combinirte Untersuchung, scheint es mir doch, dass man mit der Beurtheilung solcher Angaben vorsichtig sein muss. Wenn man an die

---

1) A. Chereau, Mémoires pour servir à l'étude des maladies des ovaries. Paris 1844, pag. 5 ff.

2) Ch. West. Lehrbuch der Frauenkrankheiten, übertragen von W. Langenbeck. Göttingen 1863. pag. 562 ff.

Schwierigkeiten denkt, welche auch bei regelrecht ausgeführter combinirter Untersuchung häufig das Aufsuchen der Ovarien machen kann, — wenn man die Unwahrscheinlichkeit eines häufigeren Vorkommens derartiger Dislocationen des Ovariums berücksichtigt, wenn man sich daran erinnert, wie unbekannt früher die so häufigen parametritischen und perimetritischen Exsudate waren, die mit Vorliebe sich an der hinteren und seitlichen Wand des Cervix etabliren, — dann wird sich doch leicht das Bedenken regen, dass der gefühlte Körper eine andere Deutung in manchem Fall hätte erfahren können.

Holst[1]) gab zuerst an, dass er bei der mit der äusseren Untersuchung vereinigten rectalen Exploration hin und wieder die nicht vergrösserten Ovarien gefühlt habe; er weist in einem Fall von Mangel des Uterus die Existenz der Eierstöcke nach.

Im folgenden Jahre beschrieb B. S. Schultze[2]) ausführlich die Methode, mit welcher die Palpation der Ovarien möglich ist. Er erörtert die begünstigenden und erschwerenden Momente und kommt zu dem Resultat, dass er bei den meisten seiner Patientinnen die normalen Eierstöcke ohne Schwierigkeit finden könne.

Trotz dieser Veröffentlichungen fand die Sache nicht einmal bei allen Gynaekologen Anklang. So kann Scanzoni[3]) Schultze's Angaben nicht bestätigen, und auch in anderen

---

1) J. Holst. Die Klin. f. Frauenkrht. zu Dorpat 1860—1862. Riga 1864. pag. 16 u. 32.

J. Holst. Beiträge zur Geburtshilfe u. Gynaekol. Heft 1. 1865. pag. 15.

2) B. S. Schultze. Jenaische Zeitschrift für Medicin u. Naturw. I. Bd. 1864. pag. 279 ff.

3) Scanzoni. Lehrbuch der Krankheiten der weibl. Sexualorgane. Wien 1875. pag. 523.

Werken wird dieser Punkt nur kurz berührt oder skeptisch beurtheilt. Veit, Schröder, Olshausen, Thomas und andere dagegen halten eine genaue Untersuchung der Ovarien für sehr wohl ausführbar, und halten eine Verwerthung des Befundes bei Stellung einer genauen Diagnose für unerlässlich. Chrobak[1]) dehnt die Möglichkeit der Palpation sogar auf die lig. rotunda und lata aus.

Es dürfte heute wohl allgemein als zu einer vollständigen gynaekologischen Untersuchung gehörig erachtet werden, nach dem Verhalten der Ovarien zu forschen. Ebenso dürfte es wohl unbestritten sein, dass nur durch die combinirte Untersuchung, sei es, dass man per vaginam oder rectum die innere Exploration ausführt, überhaupt an ein Abtasten normaler Eierstöcke[2]) gedacht werden kann. Es darf ein nur bei der inneren Exploration erreichter Körper nicht als Ovarium gedeutet werden; nur die combinirte Untersuchung wird über die Natur desselben Aufschluss geben können.

---

1) C. Chrobak. Die Untersuchung der weibl. Genitalien. Stuttgart 1879. pag. 42. I. Abschnitt aus Billroth's Handbuch der Frauenkrankheiten.

2) Charcot (Krankheiten des Nervensystems, Vorlesung über Ovarialhyperästhesie pag. 329 ff. Deutsche Ausgabe) palpirt die Ovarien durch die Bauchdecken. Er fühlt sie als Körper von der Grösse einer Olive, eines kleinen Eies an den seitlichen Theilen der lin. innominata, und glaubt auf dieselben durch äussere Manipulationen einen Druck ausüben zu können Den Nachweis der Identität dieser Körper mit den Ovarien sucht er durch anatomische Beweise zu liefern. Die combinirte Untersuchung findet keine Berücksichtigung. Ein solches Verfahren erscheint sehr befremdlich. Mir erscheint es mindestens zweifelhaft, dass man normale Ovarien auf diese Weise palpiren, dass man sie comprimiren kann. Ich kann nach meinen beim Palpiren der Ovarien gewonnenen Erfahrungen die Möglichkeit der Charcot'schen Manipulationen nur für pathologische Ovarien zugestehen.

B. S. Schultze[1]) giebt die Methode der Untersuchung genauer an. Im Wesentlichen hat die äusserlich manipulirende Hand über den Ovarien eine Wand zu bilden, so dass die Beweglichkeit derselben vermindert und ein Ausweichen nach oben hin unmöglich wird. Die innerlich tastende Hand drängt das Ovarium gegen die äussere heran, fixirt dasselbe und tastet es nun nach allen Seiten hin ab. Es bedarf kaum der Erwähnung, dass nicht in jedem Fall eine befriedigende Untersuchung vorgenommen werden kann. Man darf sich um so weniger darüber wundern, wenn man die Schwierigkeit erwägt, welche selbst die Palpation des Uterus, eines viel grösseren und derberen Organes, bei die Untersuchung erschwerenden Momenten, dicken, straffen Bauchdecken etc. machen kann.

---

1) l. c. pag. 281 ff.

Der geheimnissvolle Vorgang der Menstruation hat zu allen Zeiten das Interesse der Forscher auf sich gelenkt. Der erste Schritt zur wissenschaftlichen Erklärung derselben wurde gethan durch die auf directen anatomischen Beobachtungen beruhende Annahme des Zusammenhanges der Eilösung mit der Erscheinung der blutigen Ausscheidung aus der Schleimhaut der Uterinhöhle. Bischoff, Negrier, Gendrin, Raciborski und andere vertraten diese Ansicht und verschafften ihr allgemeine Anerkennung. Die Erklärung der Blutung war nicht leicht. Degenerative Processe, die zugleich die Schleimhaut der Gebärmutter zur Aufnahme des Eichens geeignet machen sollten, wurden und werden zum Theil auch heute noch als die Blutung bedingendes Moment angesehen. Das Eintreten der Eireifung, die energischen mit derselben verbundenen vegetativen Processe in der Wand des Follikels, die Vermehrung des Liquor folliculi erforderten zur Erklärung die Annahme einer gesteigerten Blutzufuhr. Die Periodicität dieser Vorgänge schien am unbefangensten einer Erklärung zugänglich zu sein, wenn man eine periodisch wiederkehrende Fluxion zu den Geschlechtsorganen, deren tiefere Ursache allerdings vorläufig ein ungeklärtes Geheimniss bleiben muss, als Grund für dieselben hinstellte.

Es sprachen mancherlei Erscheinungen für die Richtigkeit dieser Hypothese. Die subjectiven Empfindungen vermehrten Wärmegefühls in der Vagina, einer gewissen Völle im Becken fanden so eine befriedigende Deutung. Turge-

scenz der äusseren Geschlechtsorgane, sogar der Brüste, deren nervöser Connex mit den Geschlechtsorganen durch viele Erscheinungen constatirt ist, und einige nachweisbare weitere Veränderungen an den inneren Geschlechtstheilen scheinen die Existenz der Hyperämie zu bestätigen. Abgesehen von den Sectionsbefunden, auf welche ich mir später zurückzukommen erlauben werde, wiesen auch klinisch nachweisbare Veränderungen auf eine Vermehrung des Blutgehaltes hin. Einige Forscher fanden den Uterus während der Menstruation geschwollen, die Portio vaginalis erweicht; man fand beim flectirten Uterus in Folge dieser Hyperämie, bedingt durch die erektilen Eigenschaften dieses Organs, während der Menstruation eine Abnahme des Knickungswinkels, ja eine völlige Ausgleichung desselben.

Mehr oder weniger deutlich ausgesprochen findet man fast in jedem älteren oder neueren Werke bei Behandlung dieser Frage die menstruelle Hyperämie der Beckenorgane als sichere Thatsache hingestellt. Bei dem innigen anatomischen und physiologischen Zusammenhang der Geschlechtsorgane unter einander kann nur von einer sämmtliche Organe betreffenden Fluxion die Rede sein. Es sei mir nun gestattet, die Ansichten einiger Forscher über das Verhalten der Ovarien während der Menstruation in dieser Hinsicht mitzutheilen.

Dass die Ovarien von einer Fluxion betroffen werden, nehmen fast alle ohne Ausnahme an. Seltener dagegen fand ich die Angabe, dass mit derselben eine Zunahme des Volumens, eine Anschwellung Hand in Hand gehe Leider war es nicht immer aus den Angaben zu ersehen, worauf die Annahme oder der Beweis dieser Schwellung beruhte.

Theils an der Hand von Sectionsbefunden, theils durch palpatorische Resultate an Ovarialhernien bewogen

erklärt Deneux[1]): „ces organes grossissent aussi aux „approches des règles.“ Ebenso deutlich sagt Chereau[2]): „l'espace ovariotubaire se trouve rempli par le volume „plus considérable, qu' acquiert l'ovaire;“ er vermuthet, dass durch diese Vergrösserung der Uebergang des Eichens in die Tube erleichtert werde.

Perier[3]) spricht folgende Ansicht aus: „l'observation „directe démontre egalement cette tumefaction; pour l'uté- „rus, la constatation en est facile; mais pour l'ovaire il en „est autrement.“ Er berichtet hierauf die Beobachtung Oldhams, welcher Schwellung eines Ovariums in einer Hernie nachwies. Perier zweifelt offenbar durchaus nicht an der Schwellung der Organe; der directe Nachweis erschien ihm unerreichbar, weil er die Ovarien überhaupt durch Palpation nicht glaubt erreichen zu können.

Raciborski[4]) will „le gonflement menstrual“ an der Lebenden durch die gesteigerte Druckempfindlichkeit erschliessen.

Thomas[5]) giebt bei Besprechung der Menstruation, „während einer Zeit, in welcher der Uterus und die Ovarien „bedeutend geschwollen sind“ etc. den Rath, die Frauen möglichst zu schonen etc., und betont die heftige Fluxion, die im Ovarium auftritt. Bei der Darstellung der chronischen Oophoritis (l. c. pag. 529) finde ich bei der Besprechung der Diagnose folgenden höchst interessanten Passus: „Sollten

---

1) Deneux, Recherches sur la hernie de l'ovaire. Paris 1813, pag. 98.

2) l. c. pag. 57.

3) Perier. Anatomie et physiologie de l'ovaire. Paris 1866, pag. 98.

4) Raciborski. Traité de la menstruation. Paris 1868, pag. 73.

5) Thomas. Lehrbuch der Frauenkrankheiten. Uebersetzt von M. Jaquet. Berlin 1873, pag. 26.

„sie (die Ovarien) andrerseits vollständig im Bereich des „explorirenden Fingers liegen, und hinsichtlich der Beschaf- „fenheit der Geschwulst ein Zweifel bestehen, so wird der „Umstand, dass dieselbe während der Menstruationsperiode „anschwillt und empfindlich wird, nach dieser Zeit aber „wieder abschwillt und unempfindlich erscheint, dazu bei- „tragen, diese Frage zu entscheiden."

Schroeder[1]) erwähnt nur kurz die Thatsache, dass die Ovarien anschwellen, und erklärt gewisse zu den dysmenorrhoischen Beschwerden zu zählende Schmerzen (l. c. pag. 324) durch diese Thatsache. Besonders wenn die Ovarien eingeengt liegen, oder bereits entzündet sind, bedingt diese Anschwellung Schmerzen.

Auch Hensen[2]) ist von dem Schwellen der Ovarien in vierwöchentlichen Intervallen überzeugt. Er stützt seine Ansicht auf die Beobachtungen an Ovarialhernien.

Die meisten Autoren, welche eine Schwellung erwähnen, beziehen sich gleichfalls auf die Ovarialhernien. Schon früh wurde die Schwellung der ausserhalb der Bauchhöhle im Bruchsack liegenden Eierstöcke während der Menstruation beobachtet. Deneux[3]) war der erste, der dieses Phänomen beschrieb; in der späteren Literatur findet sich wiederholt die Beobachtung bestätigt. Die Thatsache findet in den meisten Handbüchern Erwähnung, doch bei der Beurtheilung dieser Fälle sind verschiedene Abweichungen in der Ansicht der Autoren zu verzeichnen.

---

1) Schroeder. Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. Leipzig 1879. pag. 316.

2) Hensen. Physiologie der Zeugung. Leipzig 1881. pag. 69. (II. Theil des Handbuches der Physiologie der Ernährung und Fortpflanzung von Hermann.)

3) l. c. pag. 68 ff.

Meissner[1]) meint, dass diese Anschwellung keineswegs so bestimmt und deutlich vorhanden sei, so dass man auf sie als diagnostisches Zeichen bauen könne. In ähnlicher Weise spricht sich Veit[2]) zweifelnd aus: „ein Vergleich „der verschiedenen Fälle ergiebt, dass die Steigerung der „Schmerzen mit Anschwellung des Bruchinhaltes zur Zeit „der Katamenien da, wo das dislocirte Organ nicht ander„weitig verändert war, nicht beobachtet worden ist."

Boinet[3]) dagegen misst dieser Thatsache mehr Werth bei. Die ungewöhnliche Vergrösserung während der Menstruation, beim Eintritt der Pubertät, gebe erst zuverlässige Kennzeichen. Er sagt ausdrücklich, die Schwellung schwinde vollständig mit dem Aufhören der Menstruation.

Auch Olshausen[4]) ist geneigt, dieser Erscheinung, falls sie objectiv nachgewiesen ist, eine Bedeutung in diagnostischer Hinsicht nicht abzusprechen.

Es ist diese Thatsache in der That bei der Diagnose bereits verwerthet worden. Wulzinger[5]) veröffentlicht einen derartigen Fall.

English[6]) giebt eine Zusammenstellung der bekannten Fälle und fügt 3 eigene Beobachtungen hinzu. Er kommt zum Resultat, dass 13 Mal unter 38 Fällen Schwellung des Bruchinhaltes während der Menstruation angegeben ist. Es

---

1) Meissner. Die Frauenzimmerkrankheiten. Leipzig 1845. II. Bd. pag. 243.

2) l. c. pag. 462.

3) Boinet, Traité pratique des maladies des ovaires. Paris 1867. pag. 34 ff.

4) Olshausen. Die Krankheiten der Ovarien. Stuttgart 1877. Sechster Abschn. des Handbuchs d. Frauenkrankheiten v. Billroth.

5) Wulzinger. Zur Lehre von dem Bruchschnitt. Bayer. ärztliches Intelligenzblatt 1868. Nr. 36 und 37.

6) English. Medicinische Jahrbücher der Gesellsch. d. Aerzte redigirt von Stricker. Jahrg. 1871 pag. 335 ff. Wien 1871.

ist dabei zu berücksichtigen, dass sieben dieser Fälle Mädchen unter 12 Jahren betrafen, 4 Patientinnen hatten das vierzigste, 4 das fünfzigste Jahr überschritten; dadurch wird die Bedeutung der dreizehn mit Schwellung einhergehenden Fälle beträchtlich erhöht. Dass während der Menstruation Incarcerationserscheinungen leichter eintreten, wird mehrere Mal erwähnt.

Alle diese Thatsachen haben zu der heute fast allgemein getheilten Vermuthung geführt, dass während der Menstruation an den normal beschaffenen, in normaler Lage befindlichen Ovarien eine Schwellung einzutreten pflege. Der directe Nachweis hingegen ist bis jetzt an der lebenden Frau nicht geliefert worden.

Die Gefässanordnung im Ovarium ist eine derartige, dass das Volumen dieses Organes in directer Abhängigkeit von dem jeweiligen Blutgehalt stehen muss. Die arteriellen Blutbahnen sind im Hilus und auch in dem Gewebe des Ovariums selbst in bedeutender Zahl und Grösse gebildet; der spiralige Verlauf derselben gestattet eine bedeutende Vergrösserung des Volumens, ohne dass eine Verlegung der Gefässlumina, eine Behinderung der Circulation dadurch eintreten könnte. In entsprechender Weise sind die venösen Gefässe ausserordentlich reich entwickelt. Am Hilus bilden sie den sogenannten Bulbus ovarii, — ein Geflecht von Venen, welches die nach unten gerichtete Fläche des Eierstockes vollständig umfasst. Von auffallendem Blutreichthum ist ferner der sogenannte bindegewebige Kern des Ovariums, eine schwammige, blutreiche Masse, cavernösem Gewebe vergleichbar.

Es lässt sich bei Berücksichtigung dieser Verhältnisse vorläufig nichts gegen die Möglichkeit einer starken Vergrösserung des Eierstockes durch vermehrten Blutgehalt einwenden. Der Mangel einer unnachgiebigen Hülle, die bekannte Thatsache, dass die Follikel im Ovarialstroma ohne Widerstand zu finden bedeutende Vergrösserung erfahren und das Stroma auseinanderdrängend an die Oberfläche gelangen können, — auch diese Thatsachen sprechen für die Möglichkeit einer Vergrösserung der Organe.

Injectionsversuche haben diese Annahme in der That

bestätigt. Rouget[1]) beschreibt die Gefässe des Ovariums und spricht von einem „corps spongieux", welches die Basis des Eierstockes umfasst. Nach seiner Ansicht wird durch Contraction der von ihm nachgewiesenen Muskelfaserzüge der Blutabfluss gehemmt, und dadurch eine starke Füllung des Schwellkörpers bewirkt. Diese Anschwellung bringt er durch Injectionen in die Gefässe auch direct zu Stande: „on voit l'ovaire soulevé par la tension des plexus veineux, „pendant que le corps spongieux, qui le supporte comme une espèce de réceptacle, se gonfle et semble naître de toutes pièces, comme les bulbes du vestibule au moment de l'èrection." Er schreibt dem Ovarium eine gewisse Erectilität zu, und dieser Anschauung huldigen nach ihm auch andere Forscher. Rouget meint, dass zur Zeit geschlechtlicher Erregung und in der Ovulationsperiode diese Schwellung zu Stande komme.

Nach Hewitt's[2]) Angaben nähert sich das Ovarium der Fallopischen Röhre in Folge künstlicher Injection der Beckengefässe. Diese Bewegung kann wohl nur auf eine Volumszunahme zurückgeführt werden, die Folge stärkerer Anfüllung des sogenannten Bulbus ovarii. Perier[3]) kommt zu demselben Resultat.

Courty[4]) schliesst sich Rouget an, bestätigt die oben erwähnte Beobachtung dieses Forschers, und behauptet,

---

1) Journal de physiologie de Brown Séquard, Bd. I pag. 363. Paris 1859. Recherches sur les organes érectiles de la femme etc. par Rouget.

2) Graily Hewitt, Diagn., Pathol. und Ther. der Frauenkrankheiten. Deutsch herausgeg. von Hermann Beigel. Erlangen 1873. pag 19.

3) l. c. pag. 98.

4) A. Courty, Traité pratique des maladies de l'utérus. Paris 1866. pag. 58 ff.

dass in Folge dieser Anordnung bei ein und derselben Frau binnen weniger Tage das Volum und Gewicht des Ovariums um das Doppelte gesteigert sein kann.

Da bei der Menstruation anerkanntermassen eine starke Hyperämie vorhanden ist, da eine Vergrösserung der Ovarien in Folge der Hyperämie durchaus wahrscheinlich erscheint, so dürfen wir voraussetzen, dass in der That während der Menstruation die Ovarien geschwollen sind.

Die Sectionsbefunde an während der Menstruation verstorbenen Individuen bestätigen jedoch nur zum Theil diese Voraussetzung.

Roederer[1]) stellte Messungen an den Ovarien von 38 weiblichen Individuen an, von welchen zwei während des Todes menstruirt gewesen waren. Er findet im ersten Fall beide Ovarien 1″ 5‴ lang, 6—7‴ resp. 8‴ breit, und notirt bei beiden: „satis tumet". Im zweiten Fall beträgt die Länge bei beiden Ovarien 2″, die Höhe 9‴, die Breite 6‴. Unter den übrigen Fällen finden sich nur bei Wöchnerinnen Ovarien, deren Längsdurchmesser 2″ erreichten.

Deneux[2]) berichtet von einem Sectionsbefund, wo die Ovarien „plus volumineux, garnis d'un grand nombre de vésicules et de vaisseaux sanguins, offraient toutes les apparences d'un commencement de phlogose". Die Gravidität schloss er in diesem Fall sicher aus. Mauriceau, Littre und andere Autoren hätten ähnliche Befunde gehabt. Portal und Morgagni hätten sogar eine bedeutende Verdickung der Lig. rotunda während der Periode gefunden.

Raciborski[3]) erwähnt Roederer's Angaben, ohne

---

1) Roederer, Icones uteri humani Goettingae MDCCLVIIII.
2) l. c. pag. 69 Anm.
3) l. c. pag. 47. Abbildungen Tafel II.

eigene Beobachtungen anzuführen. Unter den Abbildungen von Ovarien, die er giebt, zeichnen sich im Allgemeinen die Ovarien der während des Todes menstruirten Individuen durch ihre Grösse aus; am deutlichsten tritt dieses an fig. 1, 3 und 10 hervor.

Krieger[1]) findet bei Säugethieren während der Brunst die Geschlechtsorgane mit Blut überfüllt, die Ovarien geschwollen und die Graaf'schen Bläschen ausgedehnt.

Von Chereau[2]) werden die Sectionsbefunde einiger menstruirender Frauen mitgetheilt. In einigen derselben finden sich keine auf das Volumen der Ovarien bezügliche Angaben; in anderen wird Vergrösserung beider oder auch nur eines Ovariums erwähnt. In einem Falle wird das Gewebe des Eierstockes auf dem Durchschnitt als „vascularisirt" beschrieben.

Courty[3]) bildet in seinem Lehrbuch mehrere Ovarien aus verschiedenen physiologischen Zuständen in natürlicher Grösse ab. Das Ovarium der menstruirten Frau zeichnet sich durch deutliche Vergrösserung und Abrundung der Formen vor den übrigen Ovarien aus.

West[4]) meint, man finde die Ovarien menstruirender Frauen sehr gewöhnlich in einem Zustand allgemeiner Turgescenz mit bedeutender Prominenz einzelner Follikel.

Reichert[5]) bildet einen Uterus nebst Ovarien aus der ersten Zeit der Schwangerschaft ab, wo die letzteren, besonders das linke, deutlich geschwollen sind. Er findet

---

1) Ed. Krieger. Die Menstruation. Berlin 1869. pag. 6.
2) l. c pag. 36 ff.
3) l. c. pag. 60, 67, 68.
4) l. c. pag. 550.
5) Abhandlungen der königlichen Akademie der Wissenschaften. Berlin 1873

keine auffällige Abweichung dieses Befundes von dem, den man bei gesunden Individuen im Verlauf der Menstruationsperiode zu beobachten Gelegenheit habe. Unerachtet des beim Herausschneiden des Präparats nicht unbedeutenden Blutverlustes liesse sich die starke Entwickelung der Blutgefässe nachweisen etc.

Aehnlich äussern sich Kundrat[1]) und Engelmann über den Befund an den inneren Genitalien menstruirender Frauen. Es sei Schwellung und grosser Blutreichthum des Uterus und seiner Adnexe vorhanden.

Leopold[2]) giebt ausführlichere Sectionsbefunde. Doch leider kann er auch nur in wenigen Fällen die Masse der Ovarien angeben. In seinem ersten Fall sind die Organe als hyperämische bezeichnet. Die Gefässe im Hilus und in der Gefässzone sind stark injicirt, die Dimensionen: 3,5 cmt. 2,5 cmt. und 1,75 cmt. Die Tubenschleimhaut war geschwollen. Im dritten Fall: pralle Schwellung des Uterus, besonders der Tuben; beide Ovarien prall gespannt. Leider sind keine Masse angegeben. Diese beiden Fälle stammen von Personen, die am ersten resp. dritten Tage der Menstruation gestorben waren. 2 Tage vor der sicher zu erwartenden Menstruation (letzter Fall von Leopold) sind beide Ovarien prall gespannt. Die Dimensionen: 4 cmt. 3 cmt. 2,75 cmt. bei beiden Ovarien. In den übrigen Fällen sind die Eierstöcke nicht mit genügender Genauigkeit beschrieben worden, um aus dem Befund für unsere Frage Folgerungen ziehen zu können. Es wurde 21 Tage nach Eintritt der Menstruation ein grosses Ovarium (Dimen-

---

1) Medicin. Jahrbücher der K. K. Gesellschaft der Aerzte. Redigirt von Stricker. 1873. pag. 139.

2) Archiv für Gynaekologie. Redigirt von Credé und Spiegelberg ff. Bd. XI. 1877. pag. 114.

sionen: 4,5 und 3 cmt.) gefunden, mit einem stark prominenten Corpus luteum. Die Dimensionen des letzteren betrugen 2,6, 2,2 und 1,1 cmt. Noch ein anderes Corpus luteum mit ähnlichen Massen und einige mit dem Durchmesser von 1 bis 1,5 cmt. aus verschiedenen Zeiten des Menstruationsintervalles sind dort erwähnt.

Auch an den Tuben ist der Befund nicht ohne Interesse. Henning[1]) fand die Schleimhaut der einen Tube (in der anderen Tube fand sich ein Abscess) um das Achtfache verdickt. Nach ihm ist eine katarrhalisch-hyperämische Schwellung der Tuben während der Menstruation ein gewöhnlicher Befund. Hennig[2]) und Leopold demonstrirten im Stadium des acuten Katarrhs befindliche Tuben aus der Menstruationsepoche vor der Gesellschaft für Geburtshülfe in Leipzig.

Weitere casuistische Mittheilungen über Sectionsbefunde standen mir nicht zur Verfügung. Von den angeführten Befunden können viele für unsere Frage verwerthet werden. Doch leider sind die meisten Angaben in so allgemeiner Fassung gehalten, dass keine genauen Schlüsse auf das anatomische Verhalten der Ovarien während der Menstruation gezogen werden können. Es wäre sehr wünschenswerth, dass in Zukunft bei allen Sectionen an den Ovarien genaue Messungen vorgenommen würden. Nur dann könnte aus einer grösseren Zahl von Ovarialmassen ein annähernd richtiges Resultat gewonnen werden.

Für die Entscheidung unserer Frage, ob sich klinisch eine Vergrösserung oder eine Consistenzveränderung der Ovarien während der Menstruation nachweisen lasse, haben

---

1) Archiv für Heilkunde. Band XVIII. pag. 418.
2) Archiv für Gynaekologie. Band XI. pag. 393.

indessen die anatomischen Befunde nicht die hohe Bedeutung, die man ihnen a priori beizulegen geneigt ist.

Es ist der Blutreichthum der Organe nach dem Tode ein wesentlich anderer, als während des Lebens. Durch Nerveneinflüsse entsteht die Fluxion zu den Beckenorganen; mit dem Eintritt des Todes fallen diese Einflüsse fort, und das Blut senkt sich dem Gesetz der Schwere folgend in die schlaffen an tiefer liegenden Körperregionen gelegenen Gefässbezirke.

Wir können ausserdem an einem Ovarium nur dann eine Vergrösserung oder Verkleinerung constatiren, wenn wir es auch früher schon auf seine Grösse hin zu beurtheilen Gelegenheit hatten.

Endlich will ich daran erinnern, dass gar nicht sehr selten der Befund einer gynaekologischen Untersuchung in mancher Hinsicht vom anatomischen Verhalten abweichen muss. Ich meine hier hauptsächlich den Eindruck, den Körper von geringer Consistenz auf unser Tastorgan machen. Ein weicher, schlaffer Uterus erscheint uns oft kleiner, schlanker, als es in der That der Fall ist. Wir müssen auf den Uterus einen stärkeren Druck ausüben, bevor wir ihn sicher abgrenzen können; das Gewebe wird beim Tasten eingedrückt [1]). So können wir auch bei dem Ovarium einen

1) Ich erinnere hier an den bei säugenden Frauen häufig zu constatirenden Befund. Der Uterus erscheint schlank, von jungfräulichen Dimensionen, schlaff Die Sondenmessung ergiebt eine normale Länge der Höhle. Nach dem Absetzen des Kindes von der Brust findet man bald, besonders nach Eintritt der ersten Menstruation, den Uterus derb, von grösseren Dimensionen, als den einer Jungfrau. Eine Zunahme der Masse des Organs scheint mir unwahrscheinlich; nur durch den Wechsel der Consistenz tritt diese Aenderung im Befund ein.

Aehnlich verhält es sich mit dem „infantilen" Uterus, der häufig bei der comb. Unters. auf eine bedeutende Verkürzung schliessen lässt; beim Einführen der Sonde erweist sich die Uterinhöhle von normaler Länge.

weichen, schlaffen Eierstock, den wir schwerer abgrenzen können, leicht zu klein veranschlagen.

Ich erinnere an diese Thatsachen, und betone es, dass anatomische Befunde und gynaekologisch-klinische Resultate sich auch in unserer Frage nicht in allen Fällen völlig decken können. Ihre Bedeutung verlieren sie aber trotzdem natürlich nicht. Die Ergebnisse jeder Untersuchungsmethode für sich behalten stets ihren Werth; bei genügender Berücksichtigung dieser Thatsache werden sich auch etwaige Abweichungen beider von einander zwanglos erklären lassen.

Zu meinen Untersuchungen wählte ich nur Frauen, bei welchen die Palpation der Ovarien nicht auf allzu grosse Schwierigkeiten stiess. Ich durfte mir nur unter günstigen Verhältnissen eine zuverlässige Beurtheilung der Grössendifferenzen zutrauen. Meist waren es Frauen, die einige Mal geboren hatten; doch habe ich auch einige Nulliparen sehr geeignet gefunden, deren Bauchdecken nicht zu fettreich waren, und die in Folge einer gewissen Erschlaffung des ganzen Körpers, wie man sie bisweilen bei hysterischen uterinleidenden Individuen beobachtet, mit Leichtigkeit die nöthigen Manipulationen der äusserlich tastenden Hand ausführen liessen.

Ich habe mich in den meisten Fällen darauf beschränkt, die Untersuchung per vaginam und durch die Bauchdecken vorzunehmen. Ich hielt mich für berechtigt, auf die rectale Untersuchung meist zu verzichten, weil bei den Individuen, die ich überhaupt zu diesen Untersuchungen verwenden konnte, die Ovarien regelmässig so deutlich per vaginam gefühlt werden konnten, dass ich eine weitere Untersuchung per rectum für überflüssig halten durfte. Selbstverständlich nahm ich mehrfach zur Controle auch die rectale Untersuchung vor; stets konnte ich mich von der Uebereinstimmung der per rectum und der per vaginam erzielten Befunde überzeugen. Um so lieber unterliess ich die rectale Exploration, als ich befürchten musste, in Folge zu häufiger Ausübung dieser den Frauen stets höchst unangenehmen Manipulation auf Widerstand von Seiten meiner Objecte zu stossen.

In Anbetracht meines spärlichen Materials uud des Widerstrebens, mit welchem die hiesigen den niederen Bevölkerungsclassen angehörigen Frauen überhaupt sich derartigen Untersuchungen unterwerfen, hatte ich diese Eventualität sehr zu berücksichtigen. In vielen Fällen wird überdies durch den eng dem Finger anliegenden Sphincter ani bei straffem Damm die Beweglichkeit des Fingers bis zu einem gewissen Grade gehemmt. Der Introitus vaginae gestattet dem Finger grössere Excursionen, wie sie beim Tasten nach den Ovarien nöthig werden. Selbstverständlich will ich den unbestreitbaren Werth der Rectal-Exploration im Allgemeinen durchaus nicht in Frage stellen. In jedem Fall, wo die Untersuchung schwierig ist, wird sie bei Bestimmung des Ovariums mit bestem Erfolg in Anwendung gezogen werden können.

Ich habe mich bei meinen Untersuchungen zur Vaginal-Exploration ausschliesslich der linken Hand bedient. Es ist mir nur in der ersten Zeit aufgefallen, dass ich das linke Ovarium häufiger, als das rechte auffinden konnte. Nachdem ich etwas mehr Uebung erlangt, trat jeder wesentliche Unterschied in dieser Hinsicht zurück.

Bei den Untersuchungen wurde stets zuerst die Lage des Uterus auf's sorgfältigste bestimmt. Es ist denkbar, dass, wie schon Schultze[1]) erwähnt, einem Anfänger der Fundus des beweglichen Uterus in den seitlichen Regionen des Beckens zwischen die tastenden Hände geräth und als Ovarium aufgefasst wird. Diese Gefahr scheint mir für den, der einige Mal die Ovarien gefunden hat, bei auch nur geringer Aufmerksamkeit nicht gross zu sein. — Man bringe den Uterus, wenn möglich, in die antevertirte Lage,

1) l. c. pag. 282.

wenn man die Ovarien genau palpiren will. Beim reclinirten oder gar retrovertirten Uterus ist ein sicheres Abtasten der Ovarien sehr schwierig; häufig entziehen sich dieselben in solchen Fällen der Palpation vollständig. Am geeignetsten für meine Untersuchungen war ein Fall von Anteversio. Indem der Uterus in antevertirte Stellung gebracht wird, spannen sich die lig. lata und rotunda an; dadurch wird die Beweglichkeit der Ovarien, wenn auch nur in mässigem Grade, herabgesetzt. Ausserdem werden die Organe der vorderen niedrigen Beckenwand genähert, so dass sie der in der Vagina liegende Finger leicht erreichen kann.

Indem man die Lage des Uterus stets controlirt, drängt man die äusserlich liegende Hand in mässiger Krümmung den seitlichen Partheien des Beckeneinganges entsprechend unter allmälig gesteigertem Druck durch die Bauchwandungen in den Beckeneingang hinein. So bildet man über dem Ovarium eine die Bewegung desselben nach oben verhindernde Wand. Jetzt tastet man mit dem in der Vagina befindlichen Finger seitlich vom Uterus den Inhalt des kleinen Beckens ab, stets alle Theile an die äusserlich liegende Hand herandrängend. Es gelingt meist, in der Höhe des Fundus, 4—6 cmt vom Uterus entfernt, das Ovarium als kleinen, mässig derben Körper zwischen beide Hände zu bringen [1]). Das Ovarium gleitet ausserordentlich leicht unter dem Finger weg. Doch nachdem man es erst einmal gefunden, so findet man es sehr leicht wieder. Häufig gelingt es, dasselbe zwischen beiden Händen zu fixiren, und durch die Palpation sich ein genaues Bild zu machen von der Grösse, Consistenz, Form, Beschaffenheit der

1) In einem Fall dienten mir die beiderseits fühlbaren Tuben als Wegweiser zu den Ovarien.

Flächen etc. Doch auch dadurch, dass man das Organ häufig zwischen beiden Händen hingleiten lässt, kann man zu einer richtigen Anschauung über diese Verhältnisse kommen.

Schultze[1]) findet, dass man das Ovarium leicht zu gross fühlt, der Dicke der Bauchwandungen wegen. Ich habe nie diesen Eindruck gehabt. Ich palpire allerdings mit der äusseren Hand fast gar nicht; sie dient mir hauptsächlich zur Fixation. Es scheint mir wahrscheinlich, dass einem Anfänger in der Untersuchung das Ovarium leicht kleiner erscheinen kann, als es wirklich ist. Denn wird der innerlich tastende Finger von dem Scheitel der Convexität der nach unten gerichteten Ovarialfläche nach irgend einer Seite hin tastend an dem Ovarium entlang geführt, so weicht letzteres plötzlich mit grosser Geschwindigkeit nach der entgegengesetzten Seite aus. Ein Körper aber, der mit grosser Geschwindigkeit leicht zwischen den Fingern durchschlüpft, hinterlässt dem zufühlenden Tastorgan einen gewissermassen flüchtigen Eindruck, der leicht die Grösse des Körpers zu gering veranschlagen lässt.

Grosse Schwierigkeiten hat es mir gemacht, die Grösse des Organs nach der Untersuchung in klarer, Irrthum ausschliessender Weise in meine Notizen einzutragen, und die Resultate meiner Untersuchungen in auch dem Leser anschaulicher Weise niederzulegen. Es ist die Schwierigkeit verständlich: es lässt sich ein Ovarium eben mit dem Tasterzirkel nicht messen. Es hat eine Angabe über die Grösse eines Ovariums nur für denjenigen Sinn, der dasselbe Ovarium auch getastet hat. Die Eierstöcke sind bei den verschiedenen Individuen von verschiedener Grösse. Nur nach vorhergegangenen Untersuchungen, bei genauer

1) l. c. pag. 284.

Kenntniss des Ovariums, durfte ich es wagen, ein „Plus“ oder „Minus“ des Volums zu constatiren. Dass häufige Uebung auch hier die Beurtheilung sehr erleichtert, brauche ich kaum zu erwähnen.

Von grosser Bedeutung ist ferner die Consistenz der Organe. Auch hier kann ich nur Dem Verständliches mittheilen, der an ein und derselben Person die Ovarien zu verschiedenen Zeiten palpirt hat. Es giebt eben noch keine Nomenclatur für die verschiedenen Zustände, die man bei solchen Untersuchungen zu finden Gelegenheit hat. Unter den Bezeichnungen: „derb“, „gespannt“, „prall“, „schlaff“ kann sich nur derjenige ein zutreffendes Bild vom Untersuchungsbefund machen, der selbst im Stande ist Ovarien zu fühlen und Consistenzunterschiede derselben zu beurtheilen.

Ich suchte mir nun bei meinen Objecten ein Bild vom „normalen“ Ovarialbefund zu bilden; etwa gerade in der Mitte des Menstruationsintervalles. Bei den folgenden Untersuchungen suchte ich mit peinlicher Gewissenhaftigkeit eine Abweichung in der Grösse nachzuweisen oder auszuschliessen, und wandte meine Aufmerksamkeit darauf der Consistenz der Organe zu. Das „normale“ Ovarium fühlt sich meist „derb“ an; man hat das Gefühl, den Widerstand des Gewebes auf Druck unmittelbar zu fühlen. Unter anderen Umständen kann das Ovarium „gespannt“ erscheinen; beim Druck ist das eigenthümliche Gefühl vorhanden, als müsse man den Widerstand einer elastischen Hülle erst überwinden, bevor man auf die Substanz des Ovariums selbst den Druck ausüben kann. — Aehnlich ist der Befund des Ovariums, welches ich als „prall“ bezeichne: es ist dieser Zustand eine Steigerung des vorher erwähnten; die Elasticität ist noch deutlicher ausgeprägt.

„Schlaff" endlich ist ein Ovarium, wenn man ohne das Gefühl der Elasticität zu haben den Eindruck gewinnt, die Form des Ovariums durch geringen Druck verändern zu können.

Häufig habe ich Unebenheit der Ovarien notirt. Zuweilen hatte ich nur im Allgemeinen das Gefühl, die Convexität der Ovarialwandungen sei keine vollkommene. Häufig jedoch fühlte ich deutlich einen oder mehrere, sich deutlich über das Niveau der Ovarialwand erhebende Buckel. In einigen Fällen wagte ich entschieden den Sitz dieser Erhebungen sicher anzugeben.

Ferner habe ich auch die Empfindlichkeit der Ovarien berücksichtigt —, doch glaube ich nicht viel Gewicht darauf legen zu dürfen. Bei fast allen Frauen sind die normalen Ovarien auf Druck empfindlich. Einige gaben Steigerung der Empfindlichkeit während der Menstruation an, häufig jedoch erst auf directes Befragen.

Es liegt auf der Hand, dass die sicherste Methode, um in der uns beschäftigenden Frage Klarheit zu gewinnen, in möglichst oft in regelmässigen Intervallen vorzunehmenden Untersuchungen bestehen müsste. Es ist aber mit etwa täglich wiederholtem Untersuchen ein sehr bedeutender Uebelstand verbunden. Es entziehen sich die Differenzen, da sie in diesem kurzen Zeitraum natürlich nur sehr unbedeutend sein können, gar zu leicht dem Gefühl. Viel zweckmässiger ist es, in Intervallen von 4 – 5 Tagen zu untersuchen.

Ich stiess bei dem Versuch, die Untersuchungen ganz regelmässig fortzusetzen, auf verschiedene Hindernisse. Die stationären Kranken, von welchen nur eine sehr geringe Zahl sich als zu diesen Untersuchungen geeignet erwies, konnten nicht jedesmal untersucht werden. Die thera-

peutischen Eingriffe, Schabungen mit dem scharfen Löffel, Application von Pessaren etc. verboten oft eine Zeit hindurch die Untersuchungen, so dass höchst störende Lücken in den Untersuchungsreihen entstehen mussten.

Wie schwierig ein regelmässiges Untersuchen an ambulatorischen Patientinnen durchzuführen ist, bedarf kaum der Erwähnung. Zum Theil erschienen die Kranken unregelmässig, — bisweilen war es mir unmöglich, zur vereinbarten Zeit die Untersuchung vorzunehmen. So wurden sorgfältig beobachtete Untersuchungsreihen nicht selten dadurch werthlos gemacht, dass die Objecte plötzlich nicht mehr erschienen, — um dann mehrere Tage nach Ablauf der Periode sich wieder vorzustellen.

Es sind die für meine Untersuchungen geeigneten Fälle, normale Lage oder Anteversio uteri, hier verhältnissmässig selten unter den ambulator. Kranken; häufig findet man Retroversio oder Reclinatio uteri. Auch dieser Umstand trug zu einer Beschränkung meines Materials bei.

Aus den eben entwickelten Gründen bin ich nicht im Stande, viele fortlaufende Untersuchungsreihen anzuführen. In Folgendem will ich einige meiner Untersuchungsbefunde in extenso mittheilen.

I.

Annette P....., estn. Nationalität, 30 a. n. hat ein Mal, vor 8 Jahren, geboren. Patientin suchte ärztliche Hilfe eines chronischen Cervicalkatarrhs und mannigfaltiger subjectiver Beschwerden wegen. Die Menstruation ist stets normal gewesen. Die Untersuchung ergab folgenden Befund:

9. VI. 1882. Uterus von normaler Grösse, Gestalt, Consistenz und Lage. Beide Ovarien derb, unempfindlich, von normaler Grösse. Tuben (lig. rotunda?) zu fühlen.

10–13. VI. Menstruation. Mässige Blutabsonderung.

14. VI. Beide Ovarien geschwollen, prall, glatt, empfindlich. Die vom Fundus uteri zu beiden Ovarien hinziehenden Stränge lassen sich deutlich palpiren und sind empfindlich. — Die Cervicalhöhle wird mit dem scharfen Löffel ausgeschabt.

20. VI. Uterus normal. Beide Ovarien nachweisbar, derb, von geringerer Grösse.

22. VI. Beide Ovarien und die oben erwähnten Stränge nachweisbar, doch entschieden kleiner als am Tage nach der Menstruation.

Patientin wurde vollständig geheilt aus der Behandlung entlassen und kehrte in ihre Heimat zurück.

II.

Annette G...., deutscher Nation, 32 a. n. hat zwei Mal, zuletzt vor einem Jahr und drei Monaten geboren. Menstruation normal. Patientin leidet an Cervicalkatarrh und mannigfachen Beschwerden.

12. VI. 1882. Der Uterus bietet einen normalen Befund. Das Lig. latum rechterseits ist straff, scheint verdichtet Das linke Ovarium von normaler Grösse und Consistenz. Das rechte Ovarium nicht zu fühlen.

14. VI. Der Uterus liegt reclinirt, kein Ovarium zu finden.

18. VI. Das linke Ovarium fühlbar.

26. VI. Kein Ovarium nachweisbar.

28. VI—2. VII. Menstruation.

5. VII. Uterus reclinirt. Das linke Ovarium prall, gross, doch nicht über die Norm. Das rechte Ovarium derb, etwas kleiner als links.

12. VII. Linkes Ovarium klein, rechts Ov. nicht fühlbar.

21. VII. Kein Ovarium nachweisbar.

24. 28. VII. Menstruation.

29. VII. Das rechte Ovar. ist geschwellt, empfindlich; das linke war nicht zu finden. Uterus reclinirt, Untersuchung sehr schwer.

4. VIII. Kein Ovarium zu finden. Ebenso resultatlos waren die Untersuchungen am 12. und 17. August; die Untersuchung war durch Empfindlichkeit des Abdomens sehr erschwert.

18.—24. VIII. Menstruation.

27. VIII. Uterus retrovertirt, lässt sich nicht aufrichten.

Das linke Ovar. scheint geschwollen. Die Untersuchung schmerzhaft.

Patientin entzieht sich der Behandlung.

9.—14. X. 1882. Menstruation.

15. X. Uterus retrovertirt, lässt sich aufrichten. Das linke Ovar. gespannt, empfindlich, leicht beweglich, gross; das rechte Ovarium prall, vielleicht etwas grösser.

22. X. Linkes Ov. klein, lässt sich nicht sicher fixiren. Das rechte Ovar. nicht mit Sicherheit nachweisbar, weil die Untersuchung wegen der verdichteten Parthie über dem Scheidengewölbe empfindlich und schwierig ist.

25. X. Kein Ovar. zu fühlen. Untersuchung schwer.

5.—10 XI. Menstruation.

12. XI. Uterus von normaler Form und Lage. L. Ov. derb, eben, von ovaler Form, gross. Das rechte Ov. undeutlicher zu fühlen; der Befund scheint derselbe.

20. XI. Das linke Ov. ist gespannt, glatt, erscheint etwas vergrössert. Das rechte Ov. nicht zu finden.

Patientin stellte sich nicht mehr vor. — Dieser Fall ist insofern von Interesse, als nach der Menstruation die Ovarien fast regelmässig entweder normal oder leicht vergrössert gefunden wurden, zu anderen Zeiten aber trotz aller Mühe nicht immer zu fühlen waren. Die reclinirte Lage des Uterus, die Empfindlichkeit bei der Untersuchung machten ihn zu einem ungünstigen; die Patientin erschien ausserdem sehr unregelmässig.

III.

Jette K . . ., jüdische Frau, 30 a. n., hat drei Mal geboren, zuletzt vor 3 Jahren. Patientin leidet an Anteversio uteri, Endometritis und Kolpitis. Sie war im II. Sem. 1881 drei Monate in der gynaek. Station behandelt worden.

6.—9. VI. 1882. Menstruation.

12. VI. Uterus antevertirt. Beide Ovarien dicht hinter den horizontalen Schambeinästen zu fühlen, gespannt, empfindlich, von Kirschengrösse.

14. VI. Ders. Befund. Das linke Ovar. etwas kleiner.

19. VI. Kein Ovar. zu finden. Untersuchung schwierig.

26. VI. R. Ov, klein, derb; l. Ov. klein, schlaffer.

3. VII. R. Ov. mässig stark geschwellt, empfindlich. Das l. Ov. stärker geschwellt.

6. VII. Beide Ovarien prall, stark geschwellt

Patientin reist in ein Bad. Die Menstruation wurde täglich erwartet. Nachträglich konnte ich keine sicheren Angaben über den Eintritt der Periode erhalten, doch berechtigen die Termine der späteren Menstruationen zur Annahme, dass in der That die Blutung damals sofort eingetreten sein muss.

Am 6. IX. tritt Patientin wieder in die gynaek. Station ein.

8.—10. IX. Menstruation

8. IX. Beide Ovarien prall, stark geschwollen.

9. IX. Derselbe Befund.

12. IX. Link. Ov. kleiner, noch prall. Recht. Ov. noch stark geschwellt.

13. IX. L. O. normal gross, R. Ov. vergrössert.

15. IX. Die Uterinhöhle wird mit dem scharfen Löffel ausgeschabt.

22. IX. L. Ov. sehr stark geschwollen, umfangreich. Recht. Ov. auch geschwellt.

24. IX. Ders. Befund.

25. IX. L. O. erscheint etwas kleiner, doch noch umfangreich. Das rechte Ovar. normal gross, nur gespannt.

27. IX. R. O. normal. Link. Ov. walzenförmig, noch vergrössert. Es wird der Harnbeschwerden wegen ein Mayerscher Ring applicirt; in der Folge wurde er häufig entfernt und wieder eingeführt, je nach dem Grad, den die Harnbeschwerden oder die durch das Pessar gesetzten Beschwerden erreichten.

29. IX. R. Ov. etwas gespannt; das linke Ov. walzenförmig, noch immer umfangreich.

2. X. R. Ov. prall, normal gross. Link. Ov. walzenförmig, abgeschwollen.

4. X. Ders. Befund. Patientin verlässt die Anstalt.

5. — 8. X. Menstruation profus (?).

7. X. Rechtes Ov. derb, länglich oval, ohne Spannung. Das linke Ov. gespannt, walzenförmig.

9. X. R. Ov. gespannt, etwas vergrössert; L. Ov. gespannt, uneben walzenförmig, über 1" lang; beide sehr beweglich.

11. X. R. Ov. gross, glatt. Linkes Ov. glatt, prall, länglich oval, von derselben beträchtlichen Grösse.

14. X. R. O. glatt, ohne Spannung. L. Ov. walzenförmig, etwas uneben, empfindlich, macht keinen gespannten Eindruck, obgleich es umfangreich ist.

18. X. Derselbe Befund.

21. X. R. O. glatt, normal. L. Ov. oval, etwas uneben ziemlich stark vergrössert.

25. X. R. O. ders. Bef. L. Ov. oval, glatt, gespannt, mässig vergrössert.

29. X. R. O. trotz genauer, durchaus nicht schwieriger Untersuchung nicht zu finden. L. Ov. eben, oval, schmerzhaft, wieder stärker vergrössert.

3. XI. Derselbe Befund. Das rechte Ovar. nicht zu finden.

5—10. XI. Menstruation profus.

6. XI. R. Ov. prall, von normaler Grösse; am lateralen Ende eine kleine Prominenz. L. Ov. im Längsdurchmesser bedeutend verlängert, uneben, empfindlich, das Volum vergrössert.

10. XI. R. Ov. prall, eben, stark vergrössert; link. Ov. geschwellt, eben, lang, noch umfangreicher. Beide sehr leicht zu finden.

15. XI. R. Ov. prall, noch geschwollen, doch bereits viel kleiner. Das linke Ov. umfangreich, geschwollen, höchst empfindlich.

1. XII. R. Ov. platt, oval, $^3/_4$'' lang, wenig empfindlich. L. Ov. sehr gross, $1^1/_2$'' lang, uneben, empfindlich, hat ungefähr das dreifache Volum des rechten.

3.—9. XII. Menstruation.

5. XII. Ders. Befund.

10. XII. R. Ov. glatt, derb, von reichlich normaler Grösse. Das linke Ovarium ist noch sehr umfangreich, doch kleiner, als bei den letzten Untersuchungen.

14. XII. R. Ov. prall, normal gross. L. Ov. noch sehr umfangreich.

18. XII. R. Ov. nicht zu finden; L. Ov. ders. Befund, höchst empfindlich. Die Untersuchung ist sehr schwer.

29. XII. R. Ov. klein, derb. Link. Ov. gross, glatt, noch sehr umfangreich.

2.—3. I. 1883. Menstruation.

3. I. R. O. nicht zu finden, L. Ov. umfangreich. Untersuchung schwer.

8. I. R. O. stark vergrössert, uneben, mit Prominenzen median- und lateralwärts. L. Ov. glatt, walzenförmig, nicht mehr über die Norm vergrössert, doch gross.

11. I. R. Ov. umfangreich, etwas uneben, medianwärts ein Buckel. L. Ov. derb, gross, doch normal.

15. I. R. Ov. normal gross, uneben. L. Ov. etwas gespannt. glatt, normal gross.

19. I. R. Ov. etwas über die normale Grösse, prall, empfindlich. Linkes Ov. verlängert, prall, vergrössert.

28. I. R. Ov. lang gestreckt, fast vergrössert. L. Ov. stark geschwollen, uneben.

30. I. R. Ov. normal gross. L. Ov. uneben, geschwollen, über 1″ lang. Beide empfindlich.

2.—3. II. Menstruation.

3. II. Untersuchung wegen starker Schmerzen völlig resultatlos.

6. II R. Ov. normal gross, länglich oval. L. Ov. gross, deutlich geschwollen, elastisch.

11. II. R. Ov. ders. Befund. L. Ov. glatt, höchst empfindlich, sehr umfangreich.

13. II. Ders. Befund.

20. II. R. Ov. normal. L. Ov. sehr uneben, gross.

3.—5. III. Menstruation.

7. III. R. Ov. prall, normal gross. L. Ov. sehr umfangreich, höchst empfindlich.

15. III. R. Ov. schlaff, normal gross. L. Ov. umfangreich, teigig.

Diese Untersuchungsreihe wird zuerst durch die Ausschabung unterbrochen. Nach diesem Eingriff ist der Befund eine Zeit hindurch ganz regellos. — Höchst störend wurde die mit hochgradigen Schmerzen verbundene, bereits im October beginnende sehr starke Vergrösserung des Ovariums. Die Erklärung derselben ist nicht ganz leicht. Vermuthlich war es eine subacute Oophoritis. Noch in der letzten Zeit war das Ovarium höchst empfindlich; dasselbe erreichte bisweilen die Grösse einer Wallnuss. Einmal trat wesentliche Verkleinerung (im Januar 1883) ein, doch schnell vergrösserte sich das Organ wieder beträchtlich. Dadurch wurden meine Resultate undeutlich, die Beurtheilung sehr schwierig. Doch glaubte ich trotzdem diese Reihe, die längste meiner Beobachtungen, mittheilen zu müssen.

IV.

Johanna B..., deutsche Frau, 32 a. n., Nullipara, kam wegen Kolpitis, Harnbeschwerden und vielen subjectiven Symptomen in Behandlung.

Der Uterus befand sich in der physiologischen antevertirten Stellung, und bot nichts Abweichendes dar. Vagina und Bauchwandungen waren schlaff. Wegen der hochgradigen Sensibilität dieser Frau waren trotzdem die Untersuchungen mehrfach ohne Resultat.

6.—11. VIII. 1882. Menstruation.
6. VIII. Kein Ovarium zu finden.
14. VIII. R. Ov. geschwellt, L. O. tief liegend, ebenfalls geschwellt. Beide empfindlich.
20. VIII. Resultatlose Untersuchung.

27. VIII. R. Ov. normal, platt, L. Ov. normal, kuglig.
1. IX. R. Ov. gespannt, vergrössert. L. Ov. normal.
3.—5. IX. Menstruation.
4. IX. R. Ov. geschwollen, empfindlich. L. Ov. normal.
6. IX. R. Ov. stark geschwollen. L. Ov. normal.
8. IX. R. Ov, geschwollen. L. Ov. normal.
10. IX. R. Ov. gespannt. L. Ov. normal.

Patientin tritt am 10. IX. in die gynaekol. Station ein. Es trat eine Abscedirung der linken Bartholin'schen Drüse ein; es liessen sich der Empfindlichkeit wegen die Untersuchungen nicht mehr genau machen

25. IX. R. Ov. derb, normal gross. L. Ov. nicht zu finden.
26.—29. IX. Menstruation.
30. IX. Beide Ovarien sehr leicht zu finden; beide leicht geschwollen, gespannt, empfindlich; besonders das linke.
2. X. R. Ov. gespannt. L. Ov. geschwollen.
4. X. R. Ov. normal. L. Ov. sehr mässig geschwollen.
9. X. Beide Ovarien schwer zu finden, gespannt.
13. X. R. Ov. normal. L. Ov. nicht zu finden.
16. X. Beide Ovarien normal.
17. X. Ders. Befund.
18. X. R. Ov. glatt, prall. L. Ov. normal.
21.–24. X. Menstruation.

Durch die hochgradige Hyperästhesie der Kranken wird eine Fortsetzung der Untersuchungen unthunlich. Patientin klagt über starke Schmerzen im Abdomen, und ist sehr jämmerlich. Die Ernährung geht herab.

10. XI. R. Ov. normal, L. Ov. etwas grösser. Beide sehr leicht zu finden.

15. XI. Beide Ovarien normal.
17.—18. XI. Menstruation (spärlich).
18. XI. Beide Ovarien prall, das rechte etwas uneben.
19. XI. R. Ov. normal gross. L. Ov. erscheint uneben, etwas vergrössert.

Es wird wieder eine Unterbrechung der Untersuchungen nothwendig.

6. XII. R. Ov. prall, leicht geschwellt. L. Ov. uneben, derb, von normaler Grösse.
11.–14. XII. Menstruation.
17. XII. R. Ov. weich, teigig, von normaler Grösse. L. Ov. mit Einbuchtungen, nicht sehr derb, normal gross.
30. XII. Beide Ovarien normal.
5. I. 1883. R. Ov. glatt, gross, doch normal. L. Ov. schlaff, etwas länglich, von normaler Grösse.
9. I. Beide Ovarien normal, derb. R. Ov. hat medianwärts eine kleine Prominenz.
11.—12. I. Menstruation.
12. I. R. Ov. leicht vergrössert. L. Ov. uneben, gross, doch nicht über die Norm.

Diese Untersuchungsreihe bietet am Anfang werthvolle Befunde. Je schlechter das Befinden der Kranken wurde, je mehr die Ernährung herab ging, je spärlicher die vorher reichliche Menstruation wurde, um so undeutlicher wurden die Veränderungen an den Ovarien. Aus Rücksicht auf den Zustand der Kranken mussten häufig die Untersuchungen unterlassen werden. Ich verzichte daher darauf, weitere Notizen von diesem Object mitzutheilen.

Hiermit will ich die Mittheilung meiner Beobachtungsreihen schliessen. Theils aus den bereits oben angeführten Gründen, theils aus Mangel an wirklich geeigneten Objecten[1]) bin ich nicht im Stande, weitere fortlaufende Reihen mitzutheilen.

Meine zahlreicheren einzelnen, nicht längere Zeit hindurch fortgesetzten Beobachtungen, die Resultate von Untersuchungen an ca. 30 Individuen, ausführlich wiederzugeben halte ich für unzweckmässig. Hierher gehören lückenhafte Untersuchungsreihen, und ferner viele mehr gelegentlich, in unregelmässigen Intervallen, zu verschiedenen Zeiten ausgeführte Untersuchungen. Es erscheint a priori die Sicherheit besonders der Ergebnisse zuletzt erwähnter Art durch den unvermittelt gewonnenen Eindruck gefährdet; der Mangel der zum Vergleich nothwendigen regelmässigen, vorausgehenden und nachfolgenden Untersuchungen scheint den Werth derselben in Frage zu stellen. Doch waren die Unterschiede am Ovarialbefund bisweilen so prägnant, in anderen Fällen von so unanfechtbarer Deutlichkeit, dass ich nicht zögerte, eine Veränderung zu constatiren: bisweilen liess sich allerdings kein sicheres Resultat erzielen.

Endlich waren einige nur einmal an demselben Individuum in der Menstruationszeit oder in deren unmittel-

---

1) Die gynaek. Station der Universität zu Dorpat verfügt nur über 12 Betten.

barer Nähe ausgeführte Untersuchungen durch den auffallenden, an genauer beobachtete Fälle erinnernden Befund für mich von Bedeutung.

Für den Leser wäre die Mittheilung aller dieser Beobachtungen nur von geringem Werth; mir dagegen sind sie nicht wenig förderlich gewesen bei meinem Bestreben, über das Verhalten der Ovarien während der Menstruation mir ein möglichst genaues Urtheil zu bilden. Ich halte mich für berechtigt, auch aus ihnen Schlüsse zu ziehen —, selbstverständlich mit der grössten Vorsicht.

Fasse ich die auf die eben beschriebene Weise gewonnenen Resultate zusammen, so bin ich auf Grundlage der einzelnen Beobachtungen zu folgenden Ergebnissen gelangt:

1) In einer gewissen Anzahl von Fällen (Procentverhältnisse anzugeben bin ich sowohl hier, als auch weiterhin, nicht im Stande) gelang es nicht irgend eine sichere Veränderung zu constatiren. Der grösste Theil der hierher gehörigen Fälle gehörte zu den schwer zu untersuchenden.

2) Häufig machte ich die Beobachtung, dass Ovarien, die im Menstruationsintervall gar nicht, oder nur mit Mühe gefühlt werden konnten, während der Menstruation leichter, bisweilen sehr leicht getastet werden konnten.

3) Vergrösserung der Ovarien durfte ich wegen des mangelnden Vergleiches nur mit der grössten Vorsicht in diesen Fällen constatiren; daher notirte ich verhältnissmässig selten eine deutliche Schwellung.

4) Sehr häufig fand sich die Consistenzveränderung, die ich als „gespannt“ und „prall“ bezeichne.

5) Häufig war eine unverkennbare Unebenheit vorhanden; auch Beobachtungen deutlicher, abgrenzbarer Buckel waren nicht ganz selten.

6) Die Veränderungen bezogen sich meist auf beide Ovarien; häufig waren sie an einem derselben stärker ausgeprägt. Selten wies ein Eierstock deutliche Veränderungen auf, während der andere vollkommen unbetheiligt erschien.

7) Im Allgemeinen wurden Veränderungen an den Eierstöcken vom dritten Tage vor der Periode an bis etwa zum achten Tage nach Ablauf derselben gefunden [1]).

8) Nur sehr vereinzelt waren die Fälle, in welchen im Menstruationsintervall sich Zunahme der Consistenz nachweisen liess.

Erwähnen will ich noch, dass ich die Ovarien in einigen Fällen während der Menstruation von sehr weicher Consistenz fand, während die Grösse normal war. Ich erinnere daran, dass schlaffe Organe vom Tastsinn als zu klein beurtheilt werden.

Mit diesen Resultaten lassen sich die oben mitgetheilten Untersuchungen in Einklang bringen. Ich glaube nicht, näher auf diese letzteren erläuternd eingehen zu müssen; die Deutung derselben bedarf keiner weiteren Erklärung.

Die Veränderungen, welche durch den Tastsinn an den Ovarien nachweisbar waren, führe ich gemäss den oben näher erörterten anatomischen und physiologischen Thatsachen auf eine Steigerung des Blutgehaltes zurück. In einigen Fällen habe ich meiner festen Ueberzeugung nach den sich vorwölbenden Follikel – oder das Corpus luteum zweifelsohne fühlen können; eine Entscheidung in der

1) Herr Prof. Dr. J. v. Holst war in Betreff der Dauer der Veränderungen zu derselben Ansicht gekommen. Conceptionstermin und Schwangerschaftsdauer 1881 pag. 10. In welcher Weise die Dauer der Blutung bei diesem Punkte zu berücksichtigen, kann ich nicht angeben.

Richtung, ob Follikel, — ob Corpus luteum gefühlt wurde, wagte ich selbstverständlich nicht einmal im einzelnen Fall zu treffen. Ein grosses Untersuchungsmaterial, zahlreiche Beobachtungen an bequemen Objecten müssen dem Beobachter zu Gebote stehen; unter solchen Umständen wird sich in der Zukunft im einzelnen Falle vielleicht eine speciellere Diagnose stellen lassen.

Wenn ich nun die Resultate meiner sämmtlichen Untersuchungen kurz zusammenfasse, so halte ich mich zu folgenden Schlüssen für berechtigt:

Es lassen sich durch die combinirte Untersuchung bei den meisten Frauen, deren Ovarien überhaupt leicht palpirt werden können, etwa vom dritten Tage vor Beginn der menstruellen Blutung an bis zum achten Tage nach dem Aufhören derselben an den Ovarien Veränderungen nachweisen.

Diese Veränderungen bestehen in Zunahme der Grösse, Aenderung der Consistenz, in nachweisbarer Unebenheit der Flächen der Organe.

Diese Erscheinungen können einzeln, oder alle gleichzeitig hervortreten; sie können beide Ovarien gleichmässig, oder vorzugsweise das eine derselben betreffen.

Am deutlichsten pflegen sie vom zweiten bis zum vierten Tage der Blutung nachweisbar zu sein.

Ueber das Verhalten der Tuben während der Menstruation kann ich nur spärliche Angaben machen. In wenigen Fällen waren die Tuben während der Menstruation fühlbar, während sie im Menstruationsintervall sich der Untersuchung entzogen. Schwellung einer stets nachweisbaren Tube glaubte ich in einem Fall (Fall I) constatiren zu dürfen.

Es sei mir zum Schluss gestattet, auf die Bedeutung des klinischen Nachweises der besprochenen Verhältnisse hinzuweisen. Es ist nicht bloss ein neuer Beweis für die Leistungsfähigkeit der heutigen gynaekologischen Untersuchungsmethode, dass sich ein Wechsel im Blutgehalt an Organen klinisch nachweisen lässt, die man überhaupt erst seit 20 Jahren zu tasten gelernt hat, sondern es wird sich in der Zukunft mancher Nutzen für die wissenschaftliche Forschung und für die praktische Gynaekologie aus der Möglickeit dieses Nachweises ziehen lassen.

In Hinsicht auf die Physiologie glaube ich, dass manche noch dunkle Frage aus dem Gebiet des Geschlechtslebens der Frau unter Hinzuziehung des an der Lebenden während der Menstruation gewonnenen Befundes um einen Schritt der Klärung wird entgegengeführt werden können. Die noch immer nicht zur endgiltigen Entscheidung gelangte Frage, ob Ovulation und menstruelle Blutausscheidung aus dem Uterus in untrennbarem Zusammenhang stehen, oder ob sie unabhängig von einander eintreten können, wird sich sicherlich einer Beurtheilung auf Basis solcher Untersuchungen unterziehen lassen. Mir ist es allerdings nicht gelungen über das Schicksal der am Ovarium tastbaren Prominenz mir sichere Vorstellungen machen zu können, doch ist die Möglichkeit vorhanden, in günstigen Fällen darüber zur erforderlichen Klarheit zu gelangen. Falls im Menstruationsintervall an einem deutlich fühlbaren Ovarium sich

eine derartige Prominenz herausbilden und mehrere Tage nach einander an derselben Stelle zu finden sein sollte, so wäre das gewiss ein bedeutsamer Befund. Denn gegen die von mir gegebene Deutung der tastbaren Prominenz (pag. 48 unten) wird ein Beobachter, welcher eine solche einmal gefühlt hat, schwerlich etwas einzuwenden haben.

Im Anschluss hieran wäre durch die directe Beobachtung die Möglichkeit geboten, über den Zusammenhang der Ovulation mit einer Hyperämie des Ovariums, über einen eventuellen Causalnexus dieser beiden Vorgänge, nähere Einsicht zu gewinnen, und die Richtigkeit der bisherigen Anschauung auf diese Weise einer Prüfung zu unterziehen.

Eine Untersuchung der Periode der Lactation, in welcher erfahrungsgemäss die Conception schwerer einzutreten pflegt, wäre ebenfalls von hohem Interesse. Sind in dieser Periode des weiblichen Lebens, deren Zeitdauer häufig keine unbeträchtliche ist, die Zeugungsorgane der Frau in einen Zustand der vollkommenen Ruhe getreten, oder fehlt in ihr nur das Symptom der uterinen Blutung? Ist in dieser Zeit, wo höhere Anforderungen an den Stoffwechsel des Weibes gestellt sind, das Ausbleiben der Menstruation bloss eine weise Verhütung unnützer Vergeudung wichtigen Materiales, — oder ist nach den gewaltigen Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der Geschlechtsorgane während der Schwangerschaft eine Zeit der Erholung, der Leistungsunfähigkeit, eingetreten? Auch auf diese Frage, auf die Dauer einer eventuellen Ovulationspause, würde der Nachweis periodischer Fluxion zu den Eierstöcken, oder Nachweis des Mangels derselben, einiges Licht zu werfen im Stande sein.

Endlich wird es vielleicht gelingen, in der schon von

Holst[1]) angegebenen Weise den Streit über den Conceptionstermin der Entscheidung zu nähern.

Auch für den praktischen Gynaekologen scheint der Nachweis menstrueller Veränderungen an den Ovarien nicht ohne Bedeutung zn sein.

Es giebt noch manchen Fall von Amenorhoe, in dem es dem sorgfältigsten Diagnostiker nicht gelingen will, sei es am Genitalapparat, sei es an den lebenswichtigen Organen des Körpers, eine Ursache der Krankheit nachzuweisen. Nachdem Holst[2]) gelehrt, dass die klinische Diagnose des foetalen, infantilen und rudimentären Uterus möglich sei, ist die Therapie der Amenorhoe, welche auf den eben erwähnten Zuständen beruht, eine weit klarere und eine unschädliche geworden; man macht heute keine Versuche mehr, gewaltsam bei solchen Zuständen des Uterus die Menstruation hervorzurufen. So wäre auch der Nachweis einer periodischen Fluxion zu den Ovarien bei Amenorhoe von praktischem Werth[3]). Ist diese Fluxion vorhanden, so

---

1) Holst, Conceptionstermin und Schwangerschaftsdauer. Dorpat 1881. pag. 10.

2) Betschler's Beiträge. II. Heft. Breslau 1864. pag. 1.

3) Während des Druckes dieser Abhandlung wurde in der gynaekologischen Universitätsklinik eine Beobachtung gemacht, welche einen directen Beweis für den praktischen Werth der Nachweisbarkeit ovarieller Veränderungen liefert.

A. K., 19 a. n., war drei Jahre hindurch regelmässig menstruirt gewesen. Seit dem September 1882 besteht Amenorhoe. Patientin trat am 11. III. 1883 in die Anstalt ein. Für die Amenorhoe liess sich durchaus keine Ursache nachweisen. Der Uterus vollkommen normal, Ovarien von normaler Grösse, aber schlaff. Therapie: heisse Vaginaldouchen, Eisenpraeparate. Am 30. III wurde das linke Ovarium deutlich gespannt gefunden. Es wurde die Vermuthung ausgesprochen, dass diese Consistenzveränderung auf die Ovulationsschwellung zu beziehen und in den nächsten Tagen die Menstruation zu erwarten sei. Am Morgen des 2. IV. trat die Menstruation in der That ein.

dürfte man getrost auf den Uterus und die Schleimhaut desselben einwirken; man darf hoffen, in solchen Fällen die Energie der Congestion durch geeignete Mittel zu steigern, vielleicht dadurch die Reifung des Follikels zu erreichen und die reguläre Function der Geschlechtsorgane herzustellen. Fehlt diese Fluxion, oder ist sie wenigstens klinisch nicht nachweisbar, so scheint kein energisches Vorgehen am Platz zu sein. Der Anstoss zur Hyperämie der Beckenorgane geht vermuthlich von einem Nervencentrum aus; fehlt dieser Anstoss, so wird durch den Versuch, die periphere Folge desselben, die Blutung, zu erzwingen, gewiss nur geringer Vortheil geschafft werden können. In solchen Fällen scheint das ärztliche Handeln sich auf roborirendes Verhalten etc. beschränken zu müssen.

Es kann dem Arzt bei manchem Fall von Amenorhoe die Frage in Betreff der Zulässigkeit einer Eheschliessung grosse Verlegenheit bereiten. Hier wäre es gewiss rathsam, sorgfältig das Verhalten der Ovarien zu prüfen; das Resultat der Beobachtung dürfte in dieser Frage wohl bei der Entscheidung verwerthet werden.

Für die Beurtheilung der Wirksamkeit der gegen die Amenorhoe in's Feld geführten Mittel böte das genaue Beobachten der Ovarien einen schätzenswerthen Massstab. Ueber die Werthlosigkeit der zahlreichen „Emmenagoga" dürfte es wohl heute nur Eine Stimme geben. Wie aber die jetzt angewandten Mittel, der intrauterine Stift, die heissen Vaginaldouchen, die Electricität, Aloë etc. wirken — davon können wir uns kein Bild machen. Es wäre durch controlirende Beobachtungen an den Ovarien doch vielleicht möglich, die Wirkungsweise dieser Mittel kennen zu lernen, und allmälig auch in diesen für den praktischen

Arzt so wichtigen Fragen mit grösserer Sicherheit das therapeutische Vorgehen zu praecisiren.

Ebenso wäre ein Zustand, der heute noch völlig unaufgeklärt ist, — das plötzliche Aufhören der Menstruation auf die bekannten aetiologischen Momente hin, die „Suppressio mensium", ein interessantes Object für unsere Untersuchungen. Ist nur die Uterinschleimhaut von der betreffenden Ursache beeinflusst worden, oder ist die Einwirkung eine tiefgreifende, wenn man sagen will, centralwirkende gewesen, so dass menstruelle Hyperämie und Ovulation sistirt sind? Auch hier liesse sich nach Ergründung des Verhaltens der Ovarien mancher Fingerzeig für das Verständniss solcher Fälle und auch ihre praktische Behandlung finden.

Es scheint nicht geringes Interesse zu bieten, auch die räthselhaften Fälle von Menstruatio vicaria in der Richtung der Beobachtung zu unterziehen und das Verhalten der Ovarien zu constatiren.

Auch das Wesen des sogenannten „Mittelschmerzes" könnte auf Grundlage des Verhaltens der Eierstöcke einer Beurtheilung zugänglich gemacht werden.

So könnte auch an der Hand des Ovarial-Befundes in zweifelhaften Fällen die therapeutisch wichtige Entscheidung getroffen werden, ob eine uterine Blutung als profuse Menstruation, oder als Metrorhagie zu deuten ist.

Es wäre ferner denkbar, dass die Indication für die neuerdings wieder mit Misstrauen beurtheilte Exstirpation der Eierstöcke bei Metrorhagien in Folge von Uterintumoren genauer präcisirt werden könnte. Es ist allerdings vorläufig noch nicht abzusehen, ob trotz der Gegenwart der Tumoren das Verhalten der Ovarien während der Blutung einer zuverlässigen Untersuchung zugänglich sein kann. Sollte

sich aber während der Blutung in der That eine Schwellung der Eierstöcke nachweisen lassen, so dürfte sich in solchen Fällen doch vielleicht die Entfernung derselben empfehlen; es scheint die Aussicht vorhanden zu sein, mit den Ovarien die Ursache der Fluxion zu den Beckenorganen zu beseitigen und dadurch eine Verminderung der Blutung zu erzielen.

Indem ich meine Arbeit der Oeffentlichkeit übergebe, erinnere ich nochmals an die Schwierigkeiten, welche mir bei meinen Untersuchungen in den Weg traten und mich verhinderten, in gewünschtem Umfange Resultate zu erreichen und über die vielfach erwähnten Verhältnisse genauere Angaben zu machen. Ich habe selbstverständlich nicht die Frage zum Abschluss bringen können; ich konnte an eine erschöpfende Behandlung derselben gar nicht denken. Mein Zweck ist erreicht, wenn diese Untersuchungen bewirkt haben sollten, dass auch andere, geschicktere Hände ihre Aufmerksamkeit diesem Gegenstande zuwenden. Es wird gewiss sich noch manche interessante Thatsache finden, es wird sich mit grösserer Sicherheit das Verhalten der Ovarien während der Menstruation bestimmen lassen, und daraus für unsere Wissenschaft Nutzen gezogen werden können.

Dorpat, im März 1883.

Thesen.

1. Der Zusammenhang von Ovulation und Menstruation wird sich klinisch nachweisen lassen.
2. Fusslagen sind keine Geradlagen.
3. Der Kephalothryptor hat nur historischen Werth.
4. Die „Probeincision“ ist ein Kunstfehler.
5. Es giebt epidemische fieberhafte Puerperalerkrankungen ohne directe Uebertragung der Infection.
6. Sporadische Fälle von Diphtherie sind nicht hochgradig infectiös.
7. Die innerliche Anwendung der Styptica bei Darmblutungen entbehrt einer rationellen Basis.
8. Es ist ein dringendes Bedürfniss unserer Zeit, dass das Programm der Mädchenschulen unter Controle des Arztes gestellt werde.